ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES

COMPTES RENDUS MENSUELS
DES SÉANCES
DE LA CLASSE DE MÉDECINE

AVRIL 1937, Nº 4

CRACOVIE
ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES
17, RUE SŁAWKOWSKA

CLASSE DE MÉDECINE

SÉANCE DU 26 AVRIL 1937

Communications:

1) M. K. Lewkowicz. Une nouvelle conception du cours des processus tuberculeux, et de son rapport avec les variations de la sensibilisation tuberculinique et de l'immunisation spécifique tant générale que locale.

2) MM. S. Dąbrowski et W. Łapa. Sur l'équivalence entre la concentration du chlore globulaire et du chlore plasmatique dans l'anémie pernicieuse et autres maladies du sang.

3) M. Z. Zakrzewski. Über Immunität gegen bösartige Geschwülste.

4) M. Z. Zakrzewski. Untersuchungen über die Möglichkeit einer zellfreien Übertragung von Säugetiergeschwülsten auf normale Tiere.

5) M. Z. Zakrzewski. Über Erzeugung von Tumoren durch Embryonalbrei von Tumortieren.

RÉDACTION: 17, RUE SŁAWKOWSKA
(ACADÉMIE POLONAISE DES SCIENCES ET DES LETTRES)
PROF. DR. ST. CIECHANOWSKI.

CLASSE DE MÉDECINE

EXTRAIT DU PROCÈS-VERBAL.

Présidence de Mr H. Hoyer.

Une nouvelle conception du cours des processus tuberculeux, et de son rapport avec les variations de la sensibilisation tuberculinique et de l'immunisation spécifique tant générale que locale.

Communication de M. Ksawery Lewkowicz m. t.

1) Dans la tuberculose il contient de différencier strictement deux catégories de phénomènes:

a) les tuberculoses proprement dites, affections à caractère général et infectieux évoluant dans le sang et dans les tissus vivants de l'organisme;

b) les affections paratuberculeuses consistant en la formation de masses caséeuses qui à vrai dire sont inclues dans l'organisme à la façon de corps étrangers, mais qui n'appartiennent pas à cet organisme du fait qu'elles ne sont pas composées de tissus vivants.

2) Le cours clinique de la tuberculose comprend une série de maladies aiguës, générales, septicémiques, entrecoupées d'intervalles de santé, dont chacune — à l'instar de toute autre maladie générale aiguë bactérienne — s'achève — au cas d'une évolution favorable — par une pleine immunisation sus-limite. Cette immunisation mène à une complète destruction des bacilles dans les tissus vivants; cependant, après que l'état septicémique a cessé elle retombe de telle sorte que dès le moment ou le niveau-limite se trouve dépassé de nouvelles infections sont de nouveau possibles.

3) Il convient de considérer l'érythème noueux comme le type complet d'une tuberculose initiale, c'est-à-dire d'une affection apparaissant de 3 à 7 semaines après l'infection. Il va de pair avec la formation de la plus intense sensibilisation et immunisation qui au cours des processus tuberculeux peuvent jamais apparaître.

4) Du fait de l'imprégnation du bacille tuberculeux par des substances cireuses il ne peut entrer en un contact plus étroit avec le protoplasme des cellules, et par là-même il ne peut susciter en ce protoplasma la formation d'anticorps humoraux spécifiques. Aussi l'allergie antituberculeuse ne peut-elle être de nature humorale, mais repose-t-elle sur une allergisation tissulaire spécifique. L'immunisation étant exclusivement tissulaire ne peut évidemment pas non plus s'étendre au caséum tuberculeux.

5) Après l'achèvement de chacune des diverses septicémies des masses caséeuses restent inclues dans le corps et de règle, sont bourrées de bacilles vivants. L'organisme s'efforce de s'en séparer ainsi qu'il le fait pour tout corps étranger par un bourrelet inflammatoire, puis par une capsule fibreuse; parfois il réalise leur calcification. L'enkystement pourtant n'est pas toujours étanche, aussi — après que l'immunisation est retombée au niveau sous-limite — de nouvelles infections septicémiques peuvent-elles facilement sortir de ces foyers.

6) La tuberculose tertiaire des poumons survient — quand l'immunisation locale des poumons acquise dans la tuberculose initiale a disparu définitivement — à l'occasion d'un quelconque essaimage septicémique plus abondant soit s'il se forme dans les poumons un foyer important, soit si plusieurs foyers métastatiques se fusionnent pour former une masse caséeuse plus notable. Bien que cette formation soit sans nul doute accompagnée d'un relèvement de l'immunisation interdisant la formation de métastases humorales, il n'en est pas moins vrai que les altérations peuvent s'étendre à la périphérie par voie canaliculaire, et ce 1) parce que — à l'encontre de l'opinion de Ranke qui admettait le plus haut degré d'immunisation dans ce stade — elle n'est alors, au contraire, que très faible, juxta-limite, et 2) parce que les bacilles tuberculeux contenus dans le caséum peuvent dans ces conditions agir sur les tissus voisins par l'intermédiaire de leurs toxines et, après avoir causé un notable affaiblissement de leur vitalité, peuvent impunément occuper le terrain ainsi préparé.

7) Corrélativement à ce qui précède il convient de rejeter les manières de voir qui suivent, généralement admises il est vrai, et tout de même non seulement très faiblement étayées, mais encore répétées à tour de rôle par les auteurs avec un remarquable manque de jugement:

a) que la tuberculose serait une affection de nature chronique, à cours plus ou moins rectiligne ou „cyclique", ou tout au moins une affection continue dont l'évolution complète répondrait en quelque sorte au cours de n'importe quelle maladie infectieuse et en particulier à celui de la syphilis;

b) que l'immunisation antituberculeuse serait une immunité d'un genre tout spécial, qu'elle ne serait toujours que relative, autrement dit qu'elle ne serait susceptible d'agir que contre les surinfections et s'avérerait impuissante vis-à-vis des bacilles provenant de la primo-infection;

c) que pour ces raisons la tuberculose serait une affection incurable par sa nature même;

d) que l'immunisation antituberculeuse de même d'ailleurs que l'antisyphilitique se rattacherait à une symbiose bacillo-tissulaire,

que par suite elle devrait disparaître si jamais cette symbiose pouvait cesser entièrement.

8) Le nouveau point de vue élucide les phénomènes suivants qui jusqu'ici restaient inexpliqués:

a) l'enkystement et la calcification des altérations primitives par le fait qu'est prouvée la plus haute immunisation dans les tuberculoses initiales;

b) la pathogénie des pneumonies curables initiales et postinitiales en admettant ici les mêmes circonstances que celles qui existent dans la genèse de l'érythème noueux;

c) la résolution des altérations de l'érythème et des infiltrations pulmonaires curables par la constatation qu'elle survient après totale destruction des bacilles par voie de protéolyse des cellules dénaturées, effectuée par les leucocytes;

d) la pathogénie des tuberculoses secondaires en admettant les circonstances:

α) l'abaissement de l'immunisation antérieurement produite jusqu'à un état légèrement inférieur au niveau-limite;

β) la rapide augmentation, au cours du processus, de cette immunisation jusqu'aux valeurs sus-limites;

γ) l'immunisation locale des poumons tout entiers résultant d'une sépticémie initiale essaimant des bacilles surtout sur les poumons;

δ) l'immunisation locale qui est seulement disséminée dans le reste de l'organisme où, par suite, il resterait des îlots non-immunisés ou insuffisamment immunisés;

e) la pathogénie des tuberculoses tertiaires en admettant pour elles les mêmes circonstances pathogéniques que pour les tuberculoses secondaires avec cette exception pourtant que l'immunisation locale des poumons (*γ*) fût censée éteinte.

Sur l'équivalence entre la concentration du chlore globulaire et du chlore plasmatique dans l'anémie pernicieuse et autres maladies du sang.

Communication de MM. Stefan Dąbrowski m. t. et W. Łapa.

Tous les auteurs sont d'accord que la concentration du chlore plasmatique, tout en étant au-dessus de la valeur moyenne normale, reste à peu près invariable pendant le traitement de l'anémie pernicieuse et subit un léger abaissement à la convalescence effectuée. Or le chlore globulaire conserve la stabilité de sa concentration, dont la valeur reste un peu au-dessus du niveau normal dans l'anémie pernicieuse et presque le double au-dessus dans les cas de polyglobulie.

Les auteurs démontrent dans le travail actuel, m. a. que dans les cas d'anémie pern. l'accroissement, exprimé en pourcent, de l'eau libre ou osmotique dans un volume déterminé des hématies rejoint le regain des hématies en chlore considérés depuis le début de la maladie jusqu'à la convalescence. Un équilibre s'établit entre la dilution du contenu des hématies et l'apport du chlore et la concentration du chlore dans l'intérieur des hématies reste invariable pendant le traitement de la maladie et au-dessus du niveau normal. L'hématie appauvrie en chlore dans la période active de l'anémie pernicieuse, comparé à sa teneur normale, devient plus riche en cet élément au cours de la convalescence. Mais l'accroissement (Δ) du taux de cet élément est équilibré par la dilution progressive du contenu de l'hématie, d'où provient que la concentration du chlore dans l'hématie demeure constante. Chez les sujets atteints d'anémie pernicieuse traités à l'hôpital cette concentration est de 5·7 p. 100 au-dessus de la valeur moyenne normale. Ce qui est particulièrement intéressant que les mêmes relations — concentration constante du Cl globulaire dans l'eau libre de l'hématie —4 p. 100 au-dessus de la normale — peuvent être déduites des nombres empiriques de Henderson et de ses collaborateurs.

Dans la polyglobulie les relations sont radicalement opposées: le volume moyen d'une hématie diminue d'un tiers (35%) par rapport à la valeur normale; la teneur en hémoglobine de l'hématie et la concentration restent au niveau normal, tandis que la quantité de chlore augmente de 42% et sa concentration devient le double de la normale.

Mais dans tous les cas étudiés la concentration du chlore globulaire est égale à la concentration du chlore plasmatique. Tels sont aussi les résultats qu'on peut déduire des recherches de Henderson et de ses collaborateurs, malgré l'idée préconçue des auteurs américains de pouvoir appliquer à priori le principe de la théorie des équilibres de membrane sémiperméable (équilibre de Donnan). La détermination par conséquent du chlore plasmatique est la mesure de la concentration du chlore globulaire.

Über Immunität gegen bösartige Geschwülste.

Communication de M. Zygmunt Zakrzewski.

Durch Vorbehandlung mit Jensensarkom sind stark immunisierte Ratten sowohl gegen Tumoren wie auch gegen normale Gewebe immun. Transplantate von Rattenembryonalgeweben werden von solchen Ratten binnen 10—20 Tagen resorbiert, während sie in normalen Ratten

auch 8 Wochen lang erhalten bleiben. Im Anschluß an die einschlägige Literatur und in Anlehnung an theoretische Erwägungen lehnt der Verfasser den Begriff einer Geschwulstimmunität ab.

Untersuchungen über die Möglichkeit einer zellfreien Übertragung von Säugetiergeschwülsten auf normale Tiere.

Communication de M. Zygmunt ZAKRZEWSEKI.

Verfasser berichtet über gelungene Tumorübertragungen mit Embryonalbrei von Tumortieren. In 25 Versuchen gelang die Übertragung von Ehrlichsarkom durch Embryonalbrei. In 7 Versuchen konnte das Jensensarkom mit Embryonalbrei, in 2 Versuchen mit Brei von Neugeborenen tumorgeimpfter Muttertiere auf normale Ratten übertragen werden. Versuche, in der Gewebekultur durch Zusatz von Plasma oder Serum tumorgeimpfter Tiere sowie durch Zusatz von Tumorfiltrat zum Medium Normalzellen in Tumorzellen umzuwandeln, schlugen fehl. Es wird über die eventuelle Existenz eines extrazellulären Agens in Säugetiergeschwülsten diskutiert. Obgleich die Existenz eines solchen Agens bis jetzt noch nicht eindeutig bewiesen werden konnte, so spricht doch vieles dafür, daß eine zellfreie Übertragung dieser Geschwülste unter gewissen Bedingungen möglicht ist.

Über Erzeugung von Tumoren durch Embryonalbrei von Tumortieren.

Communication de M. Zygmunt ZAKRZEWSKI.

Verfasser berichtet über Versuche, durch Verimpfung von Geweben aus Tumortieren entnommener Embryonen auf gesunde Tiere gleichartige Tumoren zu erzeugen. Eine derartige Übertragung gelang in 32 Fällen, wo bei geimpften Mäusen das Ehrlich'sche Sarkom, bei Ratten das Jensen-Sarkom erzeugt werden konnte. Darüber hinaus gelang in 2 Fällen eine Übertragung von Jensen-Sarkom mit dem Brei Neugeborener. Eine Umwandlung von Normalzellen in Tumorzellen in vitro gelang weder durch den Zusatz von Serum oder Plasma tumorkranker Tiere zum Medium, noch durch einen Zusatz von zellfreien Tumorextrakten. Verfasser bespricht die Möglichkeit einer zellfreien Übertragung von Säugetiertumoren und vertritt die Ansicht, eine solche könnte prinzipiell möglich sein.

MM. les Membres de l'Académie qui font des communications pendant les séances, sont priés de remettre au Rédacteur, six jours au plus tard avant la date de la séance, une note pour servir à la rédaction du procès-verbal.

Les Comptes Rendus Mensuels des séances de la Classe de Médecine de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres contiennent les extraits des travaux qui paraissent in extenso dans les Bulletins et autres publications de l'Académie.

Publié par l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, sous la direction de M. St. Ciechanowski, (Cracovie, 17, rue Sławkowska, Académie Pol. des Sc. et des Lettres).

IMPRIMERIE DE L'UNIVERSITÉ.